

de deux lignes, sur lesquelles sont marqués  
les pouces et les lignes du pied de Roy.

Le bout  du levier, qui répond à  
l'arbre du trépan, se termine en rond  
plat, <sup>(a)</sup> et a plus de diamètre que le corps  
même du levier. Il est percé d'un trou  
rond (b) pour s'ajuster à une virole et  
après dévite en manière de tête de  
compas.

La virole (c), dont il s'agit, est celle  
du levier et se trouve composée de trois  
pièces, dont la première (d) est cylindrique.  
Celle-ci entre justement dans le trou rond  
au bout du levier. Les deux autres sont  
plates, l'une (e) est placée supérieurement  
et l'autre (f) inférieurement; elles sont  
rivées contre la pièce cylindrique dessus et  
dessous le bout du levier. Il faut remarquer  
que le milieu (g) de la pièce cylindrique  
est percée quarrément, de façon que la  
portion quarrée de la tige de l'arbre  
s'y ajuste fort bien. on conçoit que le levier  
tourne librement et régulièrement sur cette  
virole quoique l'adite virole soit immobile  
sur la tige ou elle s'ajuste.

Nous avons dit cy dessus qu'à un des  
bords de l'ouverture de l'extrémité inférieure



De la poignée de l'arbre, j'y ai une petite  
fosse pour recevoir un bouton rivé  
sur le dessus de la virole d'arrêt, pour  
empêcher que ladite virole d'arrêt  
ne lâche les pièces de rapport. j'y  
ai de même une petite fosse (h) creusée  
au dessous de la pièce plate, qui est placée  
intérieurement pour former partie de la  
virole du levier et au bout de ladite  
pièce, qui répond au même bouton  
rivé sur la virole d'arrêt. Cette petite  
fosse est destinée au même usage, c'est  
à dire, d'empêcher la virole d'arrêt de  
se mouvoir et de lâcher les pièces de  
rapport.

au dessous de l'autre bout (i) du  
levier, j'y ai une entaille (K) à moitié  
écartée sur le plat pour ajuster un  
élevatoire (l), dont le crochet (m) s'élève  
au dessus. il est arrêté d'une part par  
un pied (n) fiché dans l'edit  
élevatoire et par un trou (o) fait vers  
la fin de l'entaille, et de l'autre part par  
un boucle coulante (p), qui assujettit  
l'élevatoire bien fixe au bout du levier.  
par le moyen de cette mécanique,  
on peut ajuster toute espèce d'élevatoire  
suivant le besoin et les circonstances.

Le coulant (C), qui est la troisième des principales parties d'utérus, doit avoir la liberté de glisser le long du levier d'un bout à l'autre. sa fonction est de porter une scie pour tenir lieu des couronnes d'utérus à visée requise et de toute grandeurs connue et au delà puisque le levier a deux pieds de long; elle tient aussi lieu des scies ordinaires, dont on fait usage particulièrement sur le crâne pour scier les angles et le pont.

Le coulant est un peu échancre du bout (q) qui se rend à l'arbre d'utérus pour pouvoir l'approcher suffisamment du dit arbre. il se lève de la partie supérieure (r) un canon (S) qui reçoit un écrou (t) à bouton gauderonné (u). cet écrou est arrêté au canon du coulant par deux goupilles (xx) qui passant dans une rainure (y), qu'on a pratiquée extérieurement à l'entour de l'écrou, ne font que l'empêcher de monter ou de descendre et ne lui laissent que la liberté de tourner librement dans le canon du coulant. on verra l'usage de cet écrou dans la suite.



La partie inférieure (2) du coulant  
 fournit une boîte (8c) percée quarrément  
 selon la hauteur. Sur la partie latérale  
 (1) du coulant, on a pratiqué une vis à  
 oreilles (2) pour pouvoir fixer le coulant  
 à volonté sur les jumelles du levier; et  
 l'on a interposé un morceau de ressort de  
 montre (3) pour empêcher que la dite vis  
 ne fasse dans la suite des impressions,  
 même des inégalités sur la jumelle  
 correspondante, <sup>ce qui ôteroit</sup> ~~ce qui empêcheroit~~  
 — au coulant, <sup>la facilité</sup> de glisser vraiment sur le levier.  
 Ce ressort est arrêté par une rivure (4)  
 du côté qui répond à l'arbre du  
 trepan.

il faut remarquer qu'attendu que la  
 pression de cette vis pourroit faire rapprocher  
 les jumelles l'une de l'autre et en altérer  
 le parallélisme, qui doit être toujours  
 parfait, on a rivé deux chevilles (5) <sup>+</sup>  
 intérieurement dans la partie inférieure  
 (6) du coulant du côté de la vis, afin  
 de servir d'arbutant à la jumelle, qui  
 souffre la pression, qu'on est obligé  
 de faire pour fixer le coulant; et pour que  
 ces deux chevilles puissent passer dans la  
 fente du levier, on a fait une rainure  
 (7) sur le bout du dit levier et du côté  
 des chevilles.

il est bon de faire observer, que

+ vis/arr/ l'une  
 de l'autre

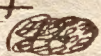
Le bouton gauderonné de l'érou du coulant,  
 dont on a fait la description, peut servir  
 de point d'appui à l'élevatoire. ainsi l'on  
 conçoit que, le point d'appui ayant la  
 faculté de parcourir avec le coulant toute  
 la longueur du ~~coulant~~ levier, la force de  
 l'élevatoire permettra assez bien en proportion  
 avec la résistance; et si on avoit lieu de  
 craindre que la réaction du levier, dans  
 un grand effort, fut nuisible à la partie  
 sur laquelle le point d'appui poseroit,  
 on auroit la précaution d'appliquer sur  
 la tête, et dessous le bouton gauderonné,  
 quel que corps capable de résister et  
 par conséquent de faire partager la réaction  
 sur une plus grande surface. on  
 pourroit même employer un chevalet;  
 observant que le bouton de l'érou, qui est  
 plat, fut exactement rond, et dans ce  
 cas en logeant le bouton dans une fosse,  
 qui seroit pratiquée sur le dos du chevalet  
 on imiteroit le mécanisme, dont M.<sup>r</sup>  
 l'ont célèbre chirurgien de Paris a  
 perfectionné l'élevatoire de M.<sup>r</sup> Petit.

La Scie (8), qui porte le coulant, est  
 formée d'un morceau de lame d'acier (9) de dix  
 lignes de longueur et de trois à quatre  
 lignes de large, montée sur un affût  
 droit <sup>(10)</sup> d'un pouce huit lignes de  
 hauteur. Les dents <sup>(11)</sup> de cette lame de



Scié sont plus épartés que le reste. elles  
sont limées en biseau ainsi que le bords  
de la lame, à la quelle on n'a pas eu  
nécessaire de donner de la trempe, afin qu'on  
puisse affiler le dente à la lime douce.

+ (12)

L'assut de cette lame de scié porte  
à une des extrémités  une machoire  
(13) de quatre lignes de hauteur et de  
trois lignes de large qui sert à fixer  
par le moyeu de deux vis (14-14) cette  
lame et à la tenir immobile comme  
dans un étau. les vis passent entravés  
de l'adite machoire et de la partie  
supérieure  de la lame de la scié.

\* (15)

au dessus de cette machoire l'assut est  
un quarsse ~~de quatre lignes~~ (16), qui  
s'élève à la hauteur de huit lignes.

A (17)

Son éparteur doit être proportionnée  
à la boîte quarsse du coulant et à la  
fente du levier dans lequel il traverse  
et s'ajuste. l'autre extrémité  de  
l'assut porte une vis (18) de demi ponce  
ou à peu près de hauteur pour passer  
dans l'érou à bouton gauche orné, qui  
reçoit le canon du coulant. L'usage  
de cet érou est de faire monter ou  
descendre la scié selon le plus ou moins  
d'éparteur, qui se trouve dans la partie  
de la pièce dans quel est nécessaire de  
couper et de séparer de l'éscié.

il faut remarquer qu'attendu que

l'acier, ~~qu'on~~ dont l'assut est droit,  
ne peut se rapprocher d'aller près du point  
d'appui pour décrire suivant le besoin de  
plus petit cercle, j'a été nécessaire  
pour une plus grande utilité de se servir aussi d'un  
assut de lin coudé (19). au moyen de  
cette addition on peut former des cercles  
d'autant de diamètres différents, on a supposé  
qu'on peut compter de lignes et de pouces  
dans la longueur du levier. enfin on a  
pratiqué un or à oreille (20),<sup>#</sup> qui pénètre  
dans la boîte du coulant pour presser  
l'assut de l'acier, toutes les fois qu'on a  
besoin de faire monter ou descendre l'acier.  
c'étoit une précaution nécessaire, afin que  
l'acier n'eût point de jeu dans la boîte,  
qu'il ne se frotte ainsi dire, qu'on même  
corps avec le coulant, et qu'en par  
conséquent leur mouvement fut commun.

Les pièces de rapport et dépendentes  
du tépan à levier sont le point d'appui  
(21) et le tirefond (22). elles ont l'une  
et l'autre un tenon quarré (1), dont j'ai  
à été déjà parlé; lequel, après avoir été  
introduit dans la boîte de latige de  
l'arbre du tépan, s'y trouve fixé par  
la vis de serrage (23) du

# du côté  
gauche



+ comme avec  
un compas

point d'aggrais est taillée en trois quarts,  
à fin de servir aussi de perforatif; par  
le moyen duquel l'opérateur, faisant un  
trou sur les dents, peut déterminer le centre  
des cercles ou portions de cercles, qu'il  
ferait dans le cas de faire d'extra grand  
la cicatrice d'utérus. ce trois quarts qui  
n'a pas plus d'une ligne de long, est  
surmonté par une lentille (24) qui,  
ayant plus de diamètre que la base du  
trois quarts, empêche de faire des trous  
plus profonds, que la longueur ne  
le permet.

quand au tire fond (25) son usage est  
assez connu dans l'utérus à vis brayon.  
il a de plus, relativement au tire pan  
à levier, l'avantage de servir de point  
d'aggrais fixe, de diriger le mouvement  
circulaire de la cicatrice et d'empêcher que  
la pièce ne s'enfonce, pendant que  
l'opérateur travaille à la cicatrice.

on a fait aussi des instruments sur la  
planche d'autres pièces de rapport,  
qui sans être essentielles au tire pan  
à levier, peuvent néanmoins lui convenir.  
J'en ai, le contour lenticulaire (26),  
une vulve (26) et un elevator en  
forme de pinces (27). on voit aussi  
une plaque (28) avec une double

Courroie (29.29) et une boucle (30). Cette  
plaque est de cuir, comme étant une  
matière propre à se conformer à la courbe<sup>te</sup>  
de l'atèle; et d'ailleurs elle ferme pour  
fixer et résister au point d'appui d'entrepan  
à levier, dans le cas ou il n'y aurait point  
d'espace sur les pous y place le point d'appui.  
Nota que cette plaque peut avoir un pouce  
et demi de long et trois à quatre pouces de  
large et que les courroies auront un  
peu plus de longueur qu'il n'en faut pour  
ceindre l'atèle.

L'élevatoire en forme de pince (27),  
dont le mors (31)<sup>requi</sup> sont ajustés par une  
charnière (32), et ont des dents comme ceux  
des tenettes, se tiennent écartés par un ressort  
(33) et peuvent se serrer par une boucle  
(34). La forme qu'on a donnée à cette espèce  
d'élevatoire le rend préférable aux élevatoires  
ordinaires dans certaines circonstances;  
attendu que la pièce d'as, qu'on se propose  
d'enlever, n'est pas sujette à faire la  
bascule, l'opérateur ayant la faculté de  
la retirer à mesure qu'il fait effort pour  
l'élever et la dégrader.

pour le servir d'entrepan à  
levier, l'opérateur ayant mis de niveau



Les dents de la Scie avec l'extrémité triangulaire  
Du point d'appui, son premier soin est de  
chercher un lieu solide pour placer le  
point d'appui d'autre part; et celui doit être  
pris autant qu'il est possible sur le crâne.  
A défaut de quoi on l'appliquerait sur la  
plaque, qui en ce cas seroit arrêtée sur  
le bord de la plaie. Ceci est sujet à  
varies ainsi que les procédés de l'opération  
suivant l'intention du chirurgien et  
relativement aux différents états de fractures.  
Par exemple, si l'indication curative  
exige une ouverture circulaire au crâne  
plus ou moins grande, on ajustera à la  
tige de l'arbre le point d'appui avec  
lequel on fera un trou au milieu ou  
à peu près de l'étendue qu'on se propose  
de faire parcourir à la Scie; au moyen  
duquel le point d'appui n'est pas sujet  
à se déplacer; et ce trou devient le centre  
du cercle dont la Scie doit décrire la  
circonférence. Pour faire agir la Scie  
sur l'os, l'opérateur tenant d'une main  
l'arbre d'autre part et ayant arrêté avec  
la dent le coulant sur le levier, à la  
distance déterminée pour l'étendue du  
cercle, il fait mouvoir le levier

horizontalement de droit à gauche, le tenant  
avec quelque doigt de l'autre main. ensuite  
il change de main et mène le levier de  
gauche à droite pour faire sur l'os les premières  
traces circulaires de la scie, faisant attention  
d'incliner l'arbre d'un côté par l'ingratitude  
qui le troue dans la convexité de l'os, afin de  
faire mordre uniformément les dents de la  
scie. mais comme le porteur de l'os  
exige que la scie s'allonge, l'opérateur la  
fait descendre par le moyen de l'érou  
à bouton, qui reçoit la vis de l'écrou de  
la scie; et l'opération se continue jusqu'à  
ce que la scie ait fait sur l'os une coupe  
circulaire à peu près égale partout. alors on  
ôte le point d'appui de la tige de l'arbre  
pour l'ajuster à la place le tire fond, dont  
on introduit la meche dans le trou du  
point d'appui pour le fixer sur l'os  
et l'on continue à scier la pièce;  
observant de faire descendre la scie,  
selon le besoin. L'on connoît que l'opération  
est sur la fin, lorsqu'on sent à la main,  
qui conduit le levier, que les dents de  
la scie agissent fortement et comme sur



une substance moins dure; et pour  
l'assurer si quelque portion de cercle est  
plus tôt sciée que les autres attendu qu'elle  
pourroit être moins épaisse, on inclinera  
l'arbre d'un sepan de côté et d'autre et alors  
si la pièce tient peu, elle vaillera et  
indiquera l'endroit le plus épais et sur  
lequel la scie n'a pas assez mordu.  
ou bien on emploiera à cette recherche  
les moyens connus suivant l'usage du  
trepan à viscrequin.

on sait assez, et les exemples des  
trepanis accidentels le prouve, qu'il  
n'est pas nécessaire que l'ouverture que l'on  
fait au crâne soit toujours circulaire;  
à toute fois, quelque forme qu'elle affecte, elle  
laisse un espace suffisant pour permettre  
aux corps étrangers, ou aux matières  
épéchées de sortir librement. ainsi dans  
les fractures l'indication se trouvera remplie,  
lorsqu'on pourra séparer une ou plusieurs  
portions d'os, en décrivant sur le crâne  
avec le trepan à levier un segment de  
cercle plus ou moins grand, dont les  
extrémités se termineroient de part et  
d'autre à la solution de continuité;

Soit que l'os fut seulement fendu ou  
fracturé en plusieurs pièces, soit que la  
fracture se trouvat compliquée d'éclat et  
d'enfoncement.

Dans ces divers cas on est le plus souvent obligé  
d'appliquer sur le vortinage de la fracture une  
couronne de trépan pour ouvrir un passage  
à l'élevatoire, par conséquent de faire une  
perte de substance dans les parties saines.  
cet inconvénient n'a pas lieu en se  
servant du trépan à levier parce qu'on peut  
placer son point d'appui à volonté; tantôt  
sur le bord vortin de l'os fracturé (sans  
avoir égard à la foiblesse ou à la solidité  
de la pièce fracturée et enfoncée) tantôt  
sur la plaie de cuir, qu'on seroit alors  
obligé d'appliquer près de la plaie; ou  
elle peut être fixement arrêtée sur  
quelque partie de la tête que ce soit,  
par le moyen des courroies et de la  
boucle.

il est peu de chirurgiens employés  
dans la pratique des opérations, qui n'aient  
éprouvé que le trépan à vis et à levier ne  
peut produire son effet sur la crête  
du coronal, qui dans certains sujets est



fort allongée, sans avoir préalablement  
blessé l'aduse dure et même le cerveau; que  
le même accident doit avoir lieu dans le  
cas où il seroit nécessaire de trépaner  
sur les sinus frontaux. cet inconvénient  
n'aura pas lieu avec le trépan à levier;  
pour qu'il peut agir en détail et plus ou  
moins sur chacune des parties de  
l'étendue qu'on lui fait parcourir et  
que son action peut être profonde ou  
superficielle suivant l'insensibilité de  
la partie des os. l'opérateur peut  
conduire cet instrument avec d'autant plus  
de sûreté, qu'il sent sous le doigt, par  
le frottement plus ou moins dur de  
la suture, le progrès qu'elle fait dans  
l'os.

on sent déjà les avantages que le  
trépan à levier a sur le trépan à vis de quin.  
cet instrument a été encore imaginé,  
comme il a été dit, pour couper les  
angles et les ponts, qui résultent des  
fractures ou de l'application de deux  
ou plusieurs couronnes de trépan.  
tellement qu'on peut, en plaçant le point  
d'appui à des distances convenables, réunir  
les différentes ouvertures du crâne qu'on  
figures qu'elle aient, et les réduire en

une forme ovale plus ou moins régulière.  
au reste l'insuffisance de la cicatrice à  
main, dont on se sert pour cette opération  
est assez connue pour que le tripan à levier  
devienne nécessaire dans ce cas, même à ceux  
qui continueroient de se servir du tripan  
à vis breguin.

Le tripan à levier peut étendre ses  
usages sur d'autres parties du corps,  
toutes les fois qu'il seroit nécessaire de  
lever un os ou une portion osseuse  
quelconque, qui seroit placée entre les  
parties molles et au l'acis à main  
ne pourroit agir sans les blesser; comme  
par exemple sur les côtes, les os du carpe  
metacarpe, tarce, métatarce, les esguyelles  
engagées dans le chair, tenant encore  
à l'os principal par quelques uns de leurs  
parties &c. pour cet effet le chirurgien  
fixera à portée et sur le voisinage de  
la partie qui doit être ôtée, quel que corps  
solide et con forme à la partie pour  
servir à placer le point d'appui.



ix -